

PERBEDAAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN *NEBULIZER* DENGAN
MENGUNAKAN *MOUTHPIECE* DIBANDINGKAN DENGAN MASKER
PADA PENDERITA ASMA AKUT DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU
MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh :

Nur Rochmah Kurnianti

J500110048

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015

SKRIPSI

PERBEDAAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN *NEBULIZER* DENGAN
MENGUKAN *MOUTHPIECE* DIBANDINGKAN DENGAN MASKER
PADA PENDERITA ASMA AKUT DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU
MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA

Yang Diajukan Oleh :

Nur Rochmah Kurnianti
J500110048

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis, 5 Februari 2015

Penguji

Nama : dr Retno Sintowati, M.Sc

NIP/ NIK : 1005

Pembimbing Utama

Nama : dr Riana Sari, Sp.P

NIP/ NIK : 197903032009122003

Pembimbing Pendamping

Nama : dr Endang Widhiyastuti

NIP/ NIK : 1236

Dekan

Prof. Dr. Bambang Soebagyo, dr., Sp.A(K)
NIP/NIK. 400.1243

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
PERNYATAAN	x
MOTTO	xi
KATA PENGANTAR	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRCT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Asma Akut

a. Definisi	4
b. Faktor Risiko	4
c. Patofisiologi	5
d. Diagnosis	5
e. Klasifikasi	8
f. Penatalaksanaan	8
g. Komplikasi	14

2. *Nebulizer*

a. Definisi	14
b. Cara Kerja	15
c. Bagian dari <i>Nabulizer</i>	16
d. Kelebihan dan Kekurangan <i>Nebulizer</i>	17
e. Perbedaan Pemberian Nebulizer Menggunakan Mouthpiece dan Masker	17

B. Kerangka Konsep	19
--------------------------	----

C. Hipotesis	20
--------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi Penelitian	21
D. Sampel dan Teknik Sampling	21
E. Estimasi Besar Samp	22
F. Kriteria Restriksi	23
G. Indentifikasi Variabel Penelitian	23
H. Denisi Operasional	23
I. Instrumen Penelitian	24

J. Teknik Pengambilan Data	24
K. Analisis Data	25
L. Jalannya Penelitian	26
M. Jadwal Penelitian	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	28
B. Pembahasan.....	33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	37
B. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA	38
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Asma Akut	8
Tabel 2	Jadual Penelitian	27
Tabel 3	Distribusi responden dengan intervensi <i>nebulizer</i> dengan menggunakan <i>mouthpiece</i>	28
Tabel 4	Distribusi responden dengan intervensi <i>nebulizer</i> dengan menggunakan masker	29
Tabel 5	Distribusi responden berdasarkan umur	30
Tabel 6	Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin	30
Tabel 7	<i>Crosstabulation</i>	31
Tabel 8	Hasil uji normalitas data	32
Tabel 9	Hasil uji T–tidak berpasangan.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Penatalaksanaan asma akut di rumah sakit	11
Gambar 2 Penatalaksanaan asma akut di rumah	12
Gambar 3 <i>Nebulizer</i> dengan menggunakan <i>mouthpiece</i>	16
Gambar 4 <i>Nebulizer</i> dengan menggunakan masker	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Permohonan Responden
Lampiran 2.	Karakteristik responden
Lampiran 3.	Hasil uji normalitas data
Lampiran 4.	Hasil Uji Analisis Statistik Perbedaan Efektivitas Pemberian <i>Nebulizer</i> Dengan Menggunakan <i>Mouthpiece</i> Dibandingkan Dengan Masker Pada Penderita Asma Akut Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta
Lampiran 5.	Surat izin penelitian
Lampiran 6.	Surat keterangan selesai penelitian

DAFTAR ISTILAH

APE	: Arus Puncak Ekspirasi
DEPKES	: Departemen Kesehatan
DPI	: <i>Dry Powder Inhaler</i>
GINA	: <i>Global Initiative for Asthma</i>
MDI	: <i>Metered Dose Inhaler</i>
NHLBI	: <i>National Heart, Lung, and Blood Institute</i>
PDPI	: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia
PEF	: <i>Peak Flow Meter</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SABA	: <i>Short Acting Beta Agonis</i>
SPSS	: <i>Statistical Program for Social Science</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Februari 2015



Nur Rochmah Kurnianti

J500110048

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang – orang yang beriman di antaramu dan orang – orang yang diberi ilmu pengetahuan”

(QS. Al-Mujadalah:11)

“Sebab sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah:5-6)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya dan tak lupa Shalawat serta Salam yang senantiasa kita panjatkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul :

PERBEDAAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN *NEBULIZER* DENGAN MENGUNAKAN *MOUTHPIECE* DIBANDINGKAN DENGAN MASKER PADA PENDERITA ASMA AKUT DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA (BBKPM)

Terselesaikannya skripsi ini, tidak lepas dari do'a dan dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. dr. Bambang Soebagyo, Sp A(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. dr Riana Sari, Sp. P selaku pembimbing I yang senantiasa memberikan ilmu beliau dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
3. dr Endang Widhyastuti selaku pembimbing II yang senantiasa sabar dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
4. dr Retno Sintowati, M.Sc selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan ikut membantu memperlancar terselesaikannya skripsi ini
5. Perawat dan fisioterapis di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta yang banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi
6. Mama dan papa yang selalu berjuang memberi dukungan baik dari segi moril maupun materil serta senantiasa tidak pernah jemu mendo'akan dan memberikan kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar

7. Mas Momi, Mas Riza, Mbak Rizhkov, Mbak Vita, yang selalu memberikan dukungan dan do'a kepada penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini
8. Luqman dan Yahya yang selalu memberikan senyuman keceriaan sebagai dukungannya kepada penulis
9. Keluarga besar eyang Ibrahim dan keluarga besar eyang Sasongko yang senantiasa memberikan dukungan dan perhatiannya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini
10. Apart-temaners (Sandra, Indah, Arum, Ono, Imas, Zizi, Uyak, Anggi, Agung) terima kasih atas semua cerita, saran, waktu, perhatian, dukungan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi
11. Teman-teman seperjuangan Manda, Diani, Okky, Icha terima kasih atas dukungan, saran dan perhatiannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
12. Ryta terima kasih atas ilmu, dukungan, do'a, dan semuanya yang tidak mungkin penulis sebutkan
13. Rima terima kasih bimbingan SPSSnya
14. Teman-teman kelompok skripsi Rere, Reza, Imam, Anggi yang memberikan bantuan dan saran dalam penyusunan skripsi ini
15. Terima kasih kepada teman-teman angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Umum Universitas Muhammadiyah Surakarta atas segala kisah yang telah diberikan selama menempuh pendidikan dokter

Penulis menyadari kekurangan skripsi ini, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk peningkatan skripsi ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua.

Surakarta, Februari 2015

Nur Rochmah Kurnianti

ABSTRAK

PERBEDAAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN *NEBULIZER* DENGAN MENGGUNAKAN *MOUTHPIECE* DIBANDINGKAN DENGAN MASKER PADA PENDERITA ASMA AKUT DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nur Rochmah Kurnianti (1), Riana Sari (2), Endang Widhyastuti (3)

Latar Belakang Masalah: Asma merupakan penyakit inflamasi pada saluran pernapasan yang mempunyai tingkat kefatalan yang rendah, namun angka kejadian cukup tinggi ditemukan pada masyarakat. *Nebulizer* sudah mulai dikenal oleh masyarakat sebagai alat bantu terapi pada penyakit asma. Penggunaan *nebulizer* ini dapat menggunakan *mouthpiece* maupun masker, fungsinya sebagai alat hisap.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada penderita asma akut di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experimental* dengan pendekatan *time series design*. Penelitian ini melibatkan 34 responden dengan karakteristik sampel pasien yang telah didiagnosis asma akut (J.45) yang mampu melakukan uji APE dengan usaha maksimal. Pengambilan sampel dengan teknik *Purposive Sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah dengan menghitung nilai APE *pre nebulizer* dan APE *post nebulizer* dengan menggunakan alat yang disebut *peak flow meter*. Teknik analisa data yang digunakan adalah komperasi uji T-tidak berpasangan.

Hasil Penelitian: Data perbedaan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker diuji dengan uji T tidak berpasangan, didapatkan $p = 0,007$ ($p < 0,05$) yang artinya bermakna secara statistik.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang bermakna antara efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker

Kata Kunci: Asma, *nebulizer*, *mouthpiece*, masker

ABSTRACT

DIFFERENCE OF EFFECTIVENESS BETWEEN MOUTHPIECE NEBULIZER AND MASK NEBULIZER ON ACUTE ASTHMA PATIENT AT BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA

Faculty of Medicine of Muhammadiyah University of Surakarta

Nur Rochmah Kurnianti(1), Riana Sari (2), Endang Widhyastuti(3)

Background: Asthma is inflammatory disease of respiratory tract that has a low fatality rate, but there was found high incidence rate in the society. Nebulizer has already known as a supporting tool therapy by the society. It has two kinds of nebulizer there are mouthpiece and mask, which has function as suction tool.

Purpose: To know the difference of effectiveness between mouthpiece nebulizer and mask nebulizer on acute asthma patient at Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

Method: This is quasi experimental study experimental study by times series design approach. This study used 34 respondents that was diagnosed acute asthma who are in able to did APE test with maximum effort. This study used purposive sampling. Peak Flow Meter is measure instrument that used in this study independent T-test were used to analyze the data of this study.

Result: The results of independent T-test at this study $P=0,007$ ($P<0,05$) which means there is significant.

Conclusion: There are difference effectiveness of nebulizer between mouthpiece and mask on acute asthma at Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

Key words: Asthma, nebulizer, mouthpiece, mask